

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA FLORE FORESTIÈRE DE MADAGASCAR

SUR LA PLACE DU GENRE *KALIPHORA* Hook. f.

par R. CAPURON
C.T.F.T. - Madagascar

RÉSUMÉ : Dans cette note sont envisagés les deux genres endémiques malgaches, *Melanophylla* Baker et *Kaliphora* Hook. f. que les botanistes classent dans les Cornacées. Si les *Melanophylla*, dont les caractères des fruits et des graines sont décrits ici pour la première fois, paraissent bien à leur place dans cette famille, il ne paraît pas en être de même pour les *Kaliphora*; ceux-ci ont en effet à l'opposé des Cornacées, des ovules ascendants, des graines ascendantes avec embryon à radicule infère. L'auteur propose de classer les *Kaliphora* au voisinage des *Grevea* Baill., dans la famille des Escalloniaceae s. Hutchinson.

SUMMARY : The author gives an account on the two genera *Melanophylla* Baker and *Kaliphora* Hook. f., endemic of Madagascar and hitherto placed by all botanists in Cornaceae. If *Melanophylla*, whose fruits and seeds are here described for the first time, can be let in this family, *Kaliphora*, on the contrary, seems to be excluded; in this genus the ovules and seeds are ascending and the radicle is inferior. The author proposes to place *Kaliphora* near *Grevea* Baill. in the *Escalloniaceae* s. Hutchinson.

Le genre *Kaliphora* Hook. f. est un genre monotypique endémique de Madagascar que tous les auteurs classent dans les Cornacées. Cette famille n'est représentée dans la Grande Ile, outre ce genre, que par le genre *Melanophylla* Baker, également endémique. Les deux genres se distinguent très aisément. Les *Melanophylla* ont des feuilles à limbe souvent denté, à pétiole plus ou moins engainant à la base, des fleurs hermaphrodites (articulées au sommet d'un pédicelle muni à son extrémité de deux bractéoles libres ou soudées embrassant la base de l'ovaire), une corolle tordue dans le bouton (et non imbriquée), un ovaire infère à trois loges (dont une seule fertile contenant un ovule cylindrique pendant du haut de la loge) surmonté de 3 styles plus ou moins filiformes; le fruit est une drupe charnue à maturité, contenant un noyau osseux à trois loges; la loge fertile (dont l'emplacement est marqué, à l'extérieur du noyau, par un méplat) est nettement aplatie antéro-postérieurement, moins volumineuse que les loges stériles; elle contient une gaine très aplatie, pendante du haut de la loge; sous ses téguments très minces et fragiles se trouve un albumen charnu (contenant de nombreuses gouttes d'huile) dans la partie supérieure duquel se trouve un très petit embryon cylin-

drique à radicule supère; la cloison qui sépare entre elles les loges stériles ainsi qu'une partie de la paroi externe de ces loges n'est pas ossifiée et demeure membraneuse.

Le *Kaliphora madagascariensis* Hook. f. a des feuilles alternes très entières, à pétiole non dilaté à sa base. Les fleurs sont unisexuées-dioïques et disposées en petites cymes le plus souvent recourbées vers le bas, soit axillaires, soit extra-axillaires. Ces dernières, qui paraissent être les plus nombreuses, naissent à l'aisselle d'une sorte de « bractée » en forme de languette étroite (pouvant atteindre 5-10 mm de longueur) qui s'insère sur la tige à l'opposé ou presque des feuilles normales; ces « bractées » pourraient être interprétées comme des feuilles avortées ou, avec plus de vraisemblance, comme la bractée inférieure d'un cyme dont le pédoncule, provenant d'un nœud inférieur, serait soudé à la tige. Quant aux inflorescences axillaires des feuilles normales, elles semblent pouvoir être considérées comme naissant en réalité sur des rameaux axillaires qui peuvent rester rudimentaires ou au contraire s'allonger et devenir feuillés. Les pédicelles floraux sont dépourvus de bractéoles au sommet et l'ovaire n'a pas d'articulation à sa base. Les fleurs mâles, à calice en coupe 4-dentée, ont 4 pétales valvaires dans le bouton et 4 étamines alternipétales dont les filets naissent sous le rebord du disque; ce dernier, en forme de coussin assez épais, recouvre tout le fond de la coupe calicinale et son centre, un peu déprimé, est marqué d'une très légère saillie conique (rudiment de style?). Les fleurs femelles sont assez différentes et totalement dépourvues de corolle et de staminodes; leur ovaire, semi-infère, constitué de deux carpelles soudés sur la quasi-totalité de leur face ventrale, a un contour à peu près circulaire ou légèrement quadrangulaire; il est fortement comprimé perpendiculairement à la cloison séparant les carpelles; vers la mi-hauteur de l'ovaire se voient quatre petites bractées dentiformes qui ne sont autres que les dents du calice. A son sommet l'ovaire présente une légère indentation correspondant à la zone stigmatique des carpelles; au cours de la transformation de l'ovaire en fruit les lèvres de l'indentation s'allongent et s'écartent, et les deux stigmates, papilleux sur leur face interne, deviennent divergents. Chaque carpelle est creusé d'une loge (dont le haut dépasse le niveau des sépales) contenant un seul ovule; cet ovule, réniforme, est inséré par le milieu de sa face ventrale sur la cloison séparant les carpelles; il est ascendant et son micropyle est inférieur (la cloison est interrompue sur une très faible hauteur immédiatement au-dessus du point d'insertion des ovules). Le fruit, sur lequel les sépales et les stigmates persistent, est une drupe légèrement didyme, circulaire ou un peu pyriforme, fortement comprimée (à péri-carpe charnu, jaune sur le vif); il contient deux noyaux uniséminés hémicirculaires à parois osseuses légèrement irrégulières sur leur face externe. Les graines, légèrement réniformes, ont un hile petit, situé légèrement au-dessous du milieu de leur arête ventrale; les téguments, minces et fragiles, sont un peu épaissis dans la zone micropylaire; l'albumen, corné, abrite un embryon accombant (de couleur un peu orangée) à peine plus court que la graine; cet embryon possède deux cotylédons foliacés assez

épais et une radicule cylindrique, infère, courbée vers la face ventrale de la graine.

La présence dans les *Kaliphora* d'ovules ascendants (et, par voie de conséquence, de graines ascendantes avec embryon à radicule infère) ne permet pas de laisser les *Kaliphora* dans les Cornacées. Dans cette famille, en effet, et tous les auteurs semblent d'accord sur ce sujet, l'ovule est pendant, à micropyle supérieur (extérieur ou intérieur suivant les genres) et par suite la graine est pendante et possède un embryon à radicule supère. Pour inclure les *Kaliphora* dans les Cornacées il faudrait élargir les caractères attribués à cette famille, jusqu'ici bien homogène sous le rapport des caractères ovulaires. Nous croyons préférable de les en écarter. Mais où placer les *Kaliphora*? Après avoir envisagé le rattachement du genre à diverses familles nous sommes arrivé à penser qu'il pourrait venir se mettre dans la famille des Saxifragacées s. lato et plus particulièrement au voisinage des *Montinia* et des *Grevea*, genres que MILNE-REDHEAD a groupés dans la famille des Montiniacées (cette famille est réunie aux Escalloniacées par HUTCHINSON). A vrai dire ce rapprochement nous a été suggéré par un caractère commun, peu important peut-être mais qui mérite d'être signalé, présenté par le *Kaliphora madagascariensis* et le *Grevea madagascariensis* Baill. Dans ces deux espèces les organes, et plus spécialement les feuilles, ont une saveur brûlante; de plus, les feuilles froissées laissent s'échapper des produits volatils qui ont dans les deux cas exactement la même odeur (rappelant celle du poivre, caractère également signalé pour les *Montinia*) et qui piquent fortement les muqueuses nasales. Si l'on cherche d'autres points communs entre ces deux espèces on peut constater que les fleurs mâles (à la préfloraison près, imbriquée dans les *Grevea*) ont la même structure (celle du disque en particulier); dans le *Grevea*, l'embryon (légèrement teinté en orangé) à également une radicule oblique par rapport à l'axe des cotylédons; d'autres points communs (feuilles membraneuses noircissant au séchage, absence de stipules, absence presque totale de poils, etc.) peuvent également être observés. Sans doute y a-t-il des différences bien marquées entre les deux genres (dans la structure des fleurs femelles et des fruits en particulier) mais je ne pense pas qu'elles soient de nature à interdire leur rapprochement.

C'est donc dans le groupe des Saxifragacées s. l. que le genre *Kaliphora* doit, à mon avis, se placer et plus exactement dans les Escalloniacées. Cette famille, telle que la conçoit HUTCHINSON, groupe des genres présentant un large éventail de variations : feuilles alternes ou opposées, fleurs hermaphrodites ou unisexuées-dioïques, corolle à préfloraison valvaire ou imbriquée ou tordue, ovaire supère ou semi-infère ou infère, à placentation axile ou pariétale, ovules ($2 - \infty$) ascendants ou pendants, fruit déhiscent ou indéhiscent. Somme toute le *Kaliphora* n'a pas trop de mal à trouver sa place dans ce groupe, où sa principale originalité serait de ne présenter qu'un seul ovule par loge (mais la transition est faite par les *Dedeia* Baill. qui n'ont que deux ovules par placenta et par les *Grevea* où nous n'avons observé parfois que 4 ovules).